



ID de Contribution: 56

Type: Non spécifié

Combiner les grands relevés avec le CMB: pourquoi et comment // Combining large-scale surveys and the CMB: the why and the how

Grâce aux mesures de lentillage gravitationnel et de clustering des galaxies, la prochaine génération de grands relevés (Euclid, LSST) posera des contraintes sans précédent sur l'Univers récent. D'autre part, des observations CMB de haute qualité (Planck et futures expériences) sont capables d'imposer des contraintes strictes sur l'Univers primordial. Je montrerai comment la combinaison et la corrélation croisée de ces deux sondes peuvent considérablement améliorer les contraintes sur les paramètres cosmologiques, en particulier pour les modèles non-standards. Je présenterai une méthode que j'ai développée pour effectuer des prédictions théoriques de cette combinaison, permettant de mélanger des contraintes d'expériences existantes et futures.

=====

Through weak lensing and galaxy clustering, next-gen large scale surveys (Euclid, LSST) will yield unprecedented constraints on late-time cosmology. On the other hand, high-quality CMB observations (Planck and future CMB experiments) can – and already do – put tight constraints on the early Universe. I will show how combining and cross-correlating those two probes can significantly improve constraints on cosmological parameters, especially for non-standard extensions. I will present a method I developed to perform forecasts of this combination, allowing to mix seamlessly constraints from existing and future experiments.

Author: ILIC, Stéphane (Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie)

Orateur: ILIC, Stéphane (Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie)